

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-236541

(43)Date of publication of application : 25.08.1992

(51)Int.Cl.

H04L 12/54

H04L 12/58

G06F 15/02

H04B 7/24

(21)Application number : 03-016847

(71)Applicant : CSK CORP

(22)Date of filing : 18.01.1991

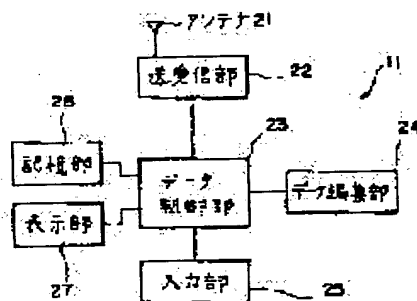
(72)Inventor : KAWAI TETSUYA

## (54) ELECTRONIC MAIL DELIVERY SYSTEM

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To attain message transmission reception by using an electronic notebook as a radio system portable terminal equipment, confirming the presence of reception between the portable terminal equipment and a terminal equipment of a wired system to send/receive the message and connecting a message storage section to the system.

**CONSTITUTION:** A message is inputted to an input section 25 by a sender side and a data edit section 24 edits the transmission document. After the setting of specifying a transmission destination, a transmission reception section 22 sends is used for transmission to a base station 13. The sender side confirms the presence of reception from a portable terminal equipment 11b at a receiver side or from a terminal equipment 20 of a wired system. When the reception is present, reception display is implemented and when no reception is in existence, the presence of message request is discriminated. When the receiver side receives a radio wave, a transmission document is received and the processing is terminated after reception display and return of reception acknowledge are implemented. When it is inquired of a message storage section about whether or not a message addressed to itself is reached, the transmission for inquiry to the message storage section is implemented and when the message is in existence, reception, display of a document and return of acknowledge are implemented and when no message is in existence, the processing is terminated as it is.



BEST AVAILABLE COPY

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-236541

(43) 公開日 平成4年(1992)8月25日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 L 12/54 12/58				
G 0 6 F 15/02	3 5 5 Z	9194-5L		
H 0 4 B 7/24	C	8523-5K 8529-5K		
			H 0 4 L 11/20	1 0 1 B
			審査請求 未請求 請求項の数2(全 5 頁)	

(21) 出願番号 特願平3-16847

(22) 出願日 平成3年(1991)1月18日

(71) 出願人 000131201

株式会社シーエスケイ

東京都新宿区西新宿2丁目6番1号

(72) 発明者 川合 哲也

東京都新宿区西新宿2丁目6番1号 株式

会社シーエスケイ内

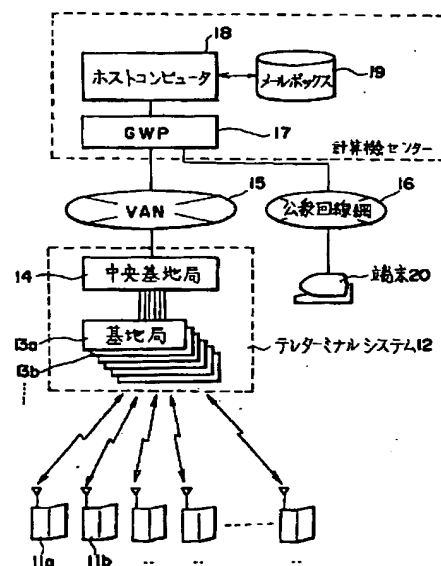
(74) 代理人 弁理士 桜井 隆夫

(54) 【発明の名称】 電子メール配送システム

(57) 【要約】

〔目的〕 電子手帳を無線系の携帯端末として利用でき、電子手帳間及び電子手帳と事務所等の有線系の端末間との間でメッセージの送受信が確実にできるようにする。

〔構成〕 メッセージの入力部、発信メッセージのデータ編集部、データの表示部、データ制御部を有する電子手帳と、メッセージの発信着信をするテレターミナル・モデムを構成する送受信部とから無線系の携帯端末を構成し、テレターミナルシステムを介して携帯端末間及び携帯端末と他の有線系の端末との間で送受信を行う。



(2)

特開平 4-236541

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 メッセージの入力部、発信メッセージのデータ編集部、データの表示部、データ制御部を有する電子手帳と、メッセージの発信着信をするテレターミナル・モデムを構成する送受信部とから無線系の携帯端末を構成し、テレターミナルシステムを介して携帯端末間及び携帯端末と他の有線系の端末との間で送受信を行うことを特徴とする電子メール配送システム。

【請求項 2】 前記テレターミナルシステムは、通信回線を介してメールボックス機能を有する配信蓄積部に接続され、該配信蓄積部と前記携帯端末または有線系の端末との間で送受信を行うことを特徴とする請求項 1 記載の電子メール配送システム。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、電子メール配送システムに係り、特に電子手帳を利用し無線通信によるテレターミナルシステムを介して電子メールの送受信が確実にできる電子メール配送システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、スケジュール、電話帳、名刺、時計、カレンダー、あるいは各種計算機能等を備えた、いわゆる電子手帳（あるいは電子システム手帳）が種々開発されており、携帯に便利でビジネスの各分野等において利用されている。この電子手帳では、それぞれ個人が携帯し、必要な場所において必要な時にメッセージを入力したり、あるいはすでに記憶されているメッセージを利用するものであり、離れた場所の電子手帳間あるいは電子手帳と事務所の端末等との間でデータの送受信をすることはできない。

【0003】 一方、移動体と一般加入電話や事務所等との通信及び移動体相互間の通信を実現する移動体通信技術が飛躍的に進歩してきている。この移動体通信としては、例えば、一般電話加入者や自動車相互間で電話することができる自動車電話、外出する際に個人が携帯した電話で一般電話加入者や他の個人間とで電話することができる携帯電話、あるいは個人が外出する際に受信機を携帯し、その者を呼出すとき一般電話から呼出し、受信機で信号が受信されれば呼出し音が鳴り、呼出された者は最寄りの電話から連絡するポケットベル等による通信が知られている。

【0004】 ところで、自動車電話や携帯電話では、音声メディアとして双方向通信が可能であるが、データの送受信ができないため、その内容を記憶しておくか、人手によりメモを取る必要があった。また、ポケットベルを携帯した外出者を呼出す場合では、一方向通信のために、受信者が、例えば、無線電波の届かない地下鉄の電車に乗り込んで受信できなかったり、あるいは受信しているが呼出し音が聞こえなかったり、呼出された者がすぐに電話連絡しない等のいずれの場合でも、発信者は受

2

信者の受信の有無を確認することができない。さらに、ポケットベルでは、送信内容等も呼出し音以外には、簡単な電話番号等の短いメッセージで字数制限があり、長い漢字データを含む文章等のメッセージやイメージ情報の伝送は不可能であった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 すなわち、移動体通信においても、従来の自動車電話や携帯電話の音声メディアでなく、データをメディアとして、電子手帳等が移動する無線系の携帯端末として利用でき、電子メールとして普通の文章の送受信ができるデータ伝送システムの実現が望まれている。

【0006】 そこで本発明は、電子手帳を無線系の携帯端末として利用でき、電子手帳間及び電子手帳と事務所等の有線系の端末間との間でメッセージの送受信が確実にできる電子メール配送システムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本発明の電子メール配送システムは、メッセージの入力部、発信メッセージのデータ編集部、データの表示部、データ制御部を有する電子手帳と、メッセージの発信着信をするテレターミナル・モデムを構成する送受信部とから無線系の携帯端末を構成し、テレターミナルシステムを介して携帯端末間及び携帯端末と他の有線系の端末との間で送受信を行うものである。また、前記テレターミナルシステムは、通信回線を介してメールボックス機能を有する配信蓄積部に接続され、該配信蓄積部と前記携帯端末または有線系の端末との間で送受信を行うものである。

【0008】

【作用】 本発明によれば、電子手帳でメッセージの入力、発信メッセージとして編集、及びメッセージの表示を行い、テレターミナル・モデムを構成する送受信部でテレターミナルシステムを介してメッセージの送受信を行うため、電子手帳が無線系の携帯端末となり、電子手帳間及び電子手帳と有線系の端末間との間でメッセージの送受信が確実にできる。また、テレターミナルシステムがメールボックス機能を有する配信蓄積部に接続されることで、この配信蓄積部と携帯端末または他の有線系の端末との間で配信の送受信ができ、さらに自己宛のメッセージの有無を問い合わせて受信することができる。

【0009】

【実施例】 以下、本発明を図示の一実施例により具体的に説明する。図 1 は本発明実施例の電子メール配送システムの概要を示す図、図 2 は本発明実施例の送受信機能を備えた携帯端末の構成を示すブロック図である。

【0010】 図 1 において、11 (11a, 11b, …) は後に詳細に説明する無線通信によるデータ送受信機と電子手帳とを一体化した無線系の携帯端末、12 は

3

所定の地域に設けられる複数の無線通信の基地局13(13a, 13b, ...)と該基地局13に有線で接続され交換機能等を有する中央基地局14とから構成されるテレターミナルシステム、15は上記中央基地局14と接続される付加価値通信網(VAN)、16は公衆回線網、17は上記通信回線網15、16とホストコンピュータ18とを接続するゲートウェイプロセッサ(GWP)、19はメッセージを配信蓄積するためのメールボックス、20は公衆回線網16に接続される事務所等に配置される有線系の端末である。この有線系の端末20は、発信メッセージとしてテキスト情報及びイメージ情報を編集するメッセージ編集機能、編集されたメッセージを発信するメッセージ発信機能及びメールボックス19の検索機能等を有する。

【0011】図2において、データ送受信機能を有する無線系の携帯端末11は、携帯に便利な大きさで無線通信の送受信機部分と電子手帳部分とが一体化されており、アンテナ21と、送受信部22と、データ制御部23と、データ編集部24と、入力部25と、記憶部26と、表示部27等とから構成されている。上記送受信部22は、基地局13と無線通信によりデータ送受信を行うテレターミナル・モデムとしての機能を備える部分である。上記データ制御部23は、電子手帳としての中央処理装置を含み、着信メッセージやメールボックス19の検索、あるいは各種データの制御、演算等を行う部分であり、検索項目としては、日時、主題、発信者名等である。上記データ編集部24は、発信文書としてのメッセージを編集する機能を備える部分であり、このメッセージにはテキスト情報及びイメージ情報を含み、また発信メッセージに対する応答有無の設定ができる。上記入力部25は、発信メッセージや配信設定のためのデータ及び、通常の電子手帳としての機能を達成するのに必要なデータ等を入力するために必要な各種のキーを含む部分である。上記記憶部26は、各種プログラム、一時的なデータ、あるいはメッセージ等を記憶するROM、RAM等からなる記憶装置部分である。上記表示部27は、各種のテキスト情報やイメージ情報を表示するための液晶表示等を含む部分である。

【0012】次に上記電子メール配送システムの動作をフローチャートにより具体的に説明する。図3乃至図6は本発明実施例の処理動作を示し、図3は送信側のフローチャート、図4及び図5は受信側のフローチャート、図6は配信蓄積部のフローチャートである。

【0013】送信側では、図3において、送信する一定のメッセージを入力部25で入力し、データ編集部24で所定の送信文書の編集を行う(ステップST1)。このメッセージは、漢字等を含むテキスト情報、あるいは地図等を表示したイメージ情報である。次に、送信先を特定するに必要な設定を行って(ステップST2)から、送受信部22で基地局13に向けて送信する(ステ

(3)

特開平4-236541

4

ップST3)。例えば、所定の地域の携帯端末11aから他の地域にある携帯端末11bにメッセージを送信する場合には、上記処理に従い携帯端末11aから送信されたメッセージは、基地局13で受信され、中央局14を介して、基地局13から携帯端末11bに送信される。また、携帯端末11aから事務所の有線系の端末20にメッセージを送信する場合には、基地局13、中央基地局14、VAN15、GWP17、公衆回線網16を介して送信される。次に、送信側では、無線通信における所定の通信手順に従い受信側の携帯端末11bあるいは有線系の端末20からの受信有無の確認を行い(ステップST4)、受信有りの場合(YES)には受信表示を行い(ステップST5)、受信無しの場合(NO)には配信依頼有無の判断を行う(ステップST6)。この配信依頼有無は、送信前に送信先の設定がしてある場合には受信無しの際に自動的に次の処理に移行するが、設定していない場合には人の判断により行う。そして、配信依頼無しの場合には(NO)終了するが、配信依頼する(YES)の場合には所定の配信設定を行い(ステップST7)、配信蓄積部へ送信する(ステップST8)。例えば、携帯端末11aから他の場所にある携帯端末11bにメッセージを送信する場合に、携帯端末11bが電波の届かないトンネル中等にあり、受信側の携帯端末11aで受信確認できないときに、メッセージと配信設定したデータとを基地局13、中央基地局14、VAN15、GWP17、ホストコンピュータ18を介して配信蓄積部を構成するメールボックス19に送信する。配信設定とは、配信の間隔、期限、回数等を設定することであり、例えば、10分間隔で、6回、午後3時まで配信する等である。次に、配信蓄積部へ送信した後、その受信有無の確認を行い(ステップST9)、受信有りの場合(YES)には受信表示を行い(ステップST10)、終了する。一方、受信無しの場合には(NO)再び配信依頼等を行う。

【0014】次に受信側で電波を受信できる状態にある通常の場合には、図4において、まず送信側から送られてくる送信文書の受信を行い(ステップST11)、受信表示を行い(ステップST12)、受信確認の返信を行って(ステップST13)から終了する。例えば、送信側の携帯端末11aから送信されたメッセージは、受信側の携帯端末11bで受信され、受信確認は通信手順に従い基地局13、中央基地局14、基地局13を介して送信側に返信される。メッセージが配信蓄積部から配信により送信されてくる場合には、基地局13、中央基地局14、VAN15、GWP17を介して、配信蓄積部に受信確認の返信が行われる。

【0015】また受信側で自己宛のメッセージが届いているか配信蓄積部に問い合わせる場合には、図5において、まず配信部へ問い合わせのための送信を行い(ステップST14)、自己宛メッセージの有無を確認し(ステ

(4)

特開平 4-236541

5

ップST15)、メッセージが有る場合(YES)には文書の受信(ステップST16)、受信表示(ステップST17)、受信確認の返信(ステップST18)を行って終了し、メッセージが無い場合にはそのまま終了する。

【0016】次に配信蓄積部側で送信側から配信依頼があった場合には、図6において、まず配信依頼によるメッセージ等の受信を行い(ステップST21)、受信確認の送信を行い(ステップST22)、次に配信設定に従い所定の受信先に配信を行い(ステップST23)、通信手順に従い受信側から送信されてくる受信の確認を行い(ステップST24)、受信が確認されない(N  
O)場合には再び配信を行い、受信が確認された場合(YES)には終了する。すなわち、受信側の携帯端末11bが、電波の届かない場所にいる場合等に、発信側の携帯端末11aから送信されたメッセージが配信蓄積部に登録されているときには、配信設定に従い、例えば、10分間隔で受信確認されるまでメッセージが受信側に何度も送信される。また、送信側から配信依頼結果の問い合わせができる。

【0017】上記構成の電子メール配送システムによれば、携帯端末11、…間、携帯端末11と事務所の有線系の端末20との間で相互に受信の確認をしながらメッセージの送受信ができる。この場合、受信端末11が、電波の届かない場所にある場合には、メッセージは、配信蓄積部を構成するメールボックス19へ送信して蓄積され、配信が行われる。また、受信側において、自己宛のメッセージの有無を問い合わせ、メッセージが有る場合にはそのメッセージの送信を配信蓄積部に依頼できる。従って、電子手帳で編集したメッセージを電子メールとして、他の電子手帳の移動する携帯端末11、あるいは事務所の有線系の端末20との間で確実に送受信ができるため、電子手帳をデータ通信の無線系端末として利用できるようになる。また、電子手帳では、数字、記号、漢字を含む文字、あるいはイメージ情報等も扱うことができるため、複雑で長い文書や地図等も電子メールとして送受信可能になる。

【0018】なお、本発明において、電子手帳と送受信部が一体化された無線系の携帯端末11は、発信メッセージを編集する機能、着信メッセージの検索、表示機能、メッセージをテレターミナル・モデムを経て発信する機能、テレターミナル・モデムからの着呼指示により自動的にメッセージを着信する機能、ホストコンピュー

6

タ18、メールボックス19の検索機能等を備えていればよく、電子手帳部分の他の機能は、任意にできる。

【0019】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、電子手帳が無線系の携帯端末となり、電子手帳間及び電子手帳と有線系の端末間との間で受信の有無を確認しながらメッセージの送受信ができる。また、テレターミナルシステムがメールボックス機能を有する配信蓄積部に接続されれば、この配信蓄積部と携帯端末との間で配信の送受信ができ、さらに自己宛のメッセージの有無を問い合わせることで受信できる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明実施例の電子メール配送システムの概要を示す図である。

【図2】本発明実施例の送受信機能を備えた携帯端末の構成を示すブロック図である。

【図3】本発明実施例の送信側を処理動作を示すフローチャートである。

【図4】本発明実施例の送信側の処理動作を示すフローチャートである。

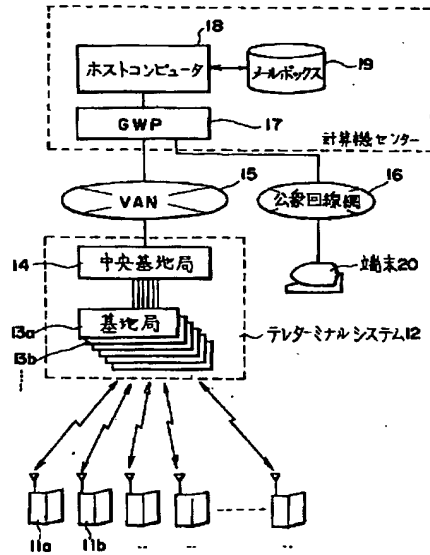
【図5】本発明実施例の送信側を処理動作を示すフローチャートである。

【図6】本発明実施例の配信蓄積部の処理動作を示すフローチャートである。

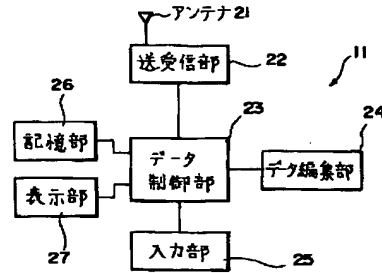
【符号の説明】

- 11 携帯端末
- 12 テレターミナルシステム
- 13 基地局
- 14 中央基地局
- 15 VAN
- 16 公衆回線網
- 17 GWP
- 18 ホストコンピュータ
- 19 メールボックス
- 20 端末
- 21 アンテナ
- 22 送受信部
- 23 データ制御部
- 24 データ編集部
- 25 入力部
- 26 記憶部
- 27 表示部

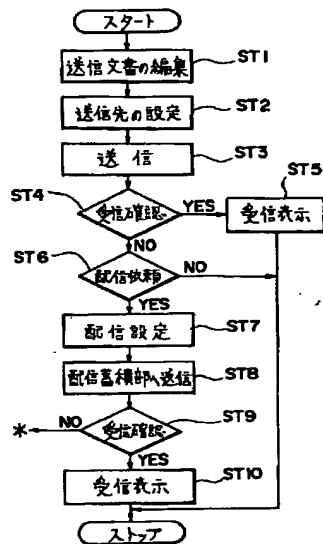
【図1】



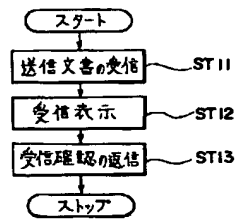
【図2】



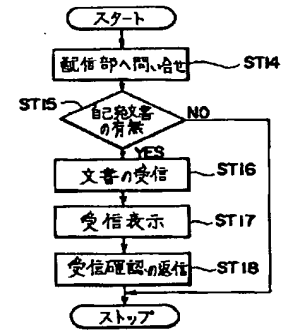
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

